

남녀 중학생의 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인 비교

김희민¹ · 신성희²

경희대학교 간호과학대학¹, 경희대학교 간호과학대학 · 동서간호학연구소²

Comparison of Gender Factors Affecting Middle School Students' Smartphone Addiction

Kim, Hee Min¹ · Shin, Sung Hee²

¹College of Nursing Science, Kyung Hee University, Seoul

²College of Nursing Science, East-West Research Institute, Kyung Hee University, Seoul, Korea

Purpose: This cross-sectional study was done to compare factors influencing smartphone addiction in middle school boys and girls. **Methods:** Participants were 390 middle school students (boys 198, girls 192) who were living in Seoul. Data were analyzed using SPSS 20.0 program. **Results:** Factors influencing smartphone addiction for boys were stress, the motivation to use smartphone as a tool of ostentation and fashion, depression, self-control, and teacher control over the use of smartphone. Factors influencing smartphone addiction for girls were stress, the motivation to use smartphone as a tool of ostentation and fashion. **Conclusion:** The results suggest that it is necessary to consider gender characteristics in order to develop effective management programs for smartphone addiction in middle school students.

Key Words: Addiction, Gender, Stress, Motivation, Depression

서론

1. 연구의 필요성

청소년들 사이에서 스마트폰은 단순 통신수단에서 벗어나 자신만의 네트워크를 형성하고 또래 관계를 강화하며, 쉽고 빠르게 정보를 검색하고 게임을 하는 등 편리함과 즐거움을 동시에 주는 수단이다. 그러나 이러한 긍정적인 면 이면에 스마트폰의 지나친 사용으로 일상생활에 장애를 느끼고 현실세계보다 가상에서 더 큰 즐거움을 느끼며, 사용하지 못하면 불

안·초조하고 더 많은 사용을 해야만 만족을 얻게 되는 스마트폰 중독이라는 새로운 문제가 발생되고 있다[1].

2012년 강북구와 성북구 지역에 거주하는 초, 중, 고, 대학생 1,600명을 대상으로 스마트폰 사용 및 중독현황을 분석한 결과, 여학생(8.3%)이 남학생(2.8%)보다 스마트폰 중독률이 높았고, 학령별로는 중학생(8.5%)이 초등학생(5.0%), 대학생(5.0%), 고등학생(4.7%)보다 스마트폰 중독률이 높았으며, 중독군(5.9%)은 평일에는 평균 7.8시간, 주말에는 평균 9.8시간 동안 스마트폰을 사용하는 것으로 나타났다[2]. 이와 같은 결과는 청소년 초기에 있는 중학생들의 스마트폰 중독률이 가장 높

주요어: 스마트폰 중독, 중학생, 성별, 스트레스, 스마트폰 이용동기

Corresponding author: Shin, Sung Hee

College of Nursing Science, Kyung Hee University, 26 Kyunghedae-ro, Dondaemun-gu, Seoul 02447, Korea.
Tel: +82-2-961-0917, Fax: +82-2-961-9398, E-mail: sunghshin@khu.ac.kr

- 이 논문은 제1저자 김희민의 석사학위논문 일부를 발췌한 것임.
- This manuscript is based on a part of the first author's master thesis from Kyung Hee University.

Received: Dec 4, 2014 | Revised: Jul 30, 2015 | Accepted: Sep 22, 2015

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

음을 시사한다.

청소년기는 신체적, 정서적, 사회적으로 다양한 성장변화와 발달을 보이고 정체성을 획득해가면서 성인기로의 성공적 이행을 준비하는 중요한 시기이다[3]. 이때 청소년들의 스마트폰 중독은 정체성 확립에 장애요인이 될 수 있으며, 과도한 사용으로 인해 신체에 직접적인 영향을 주어 건강을 해칠 수 있고, 급단현상과 강박 증세, 우울, 불안, 수면장애 등과 같은 정신 병리적 문제를 일으킬 수 있다. 또한 과도한 요금으로 경제적 문제를 유발하여 부모와의 갈등이 잦고, 학업에 집중할 수 없을 뿐 아니라 학교 교사와의 충돌, 일탈행동으로 친구관계 형성에 문제를 보이는 등 부정적인 영향이 여러 방향으로 나타나고 있다[4,5].

청소년의 스마트폰 중독은 개인과 가족 및 학교의 영향을 많이 받는 것으로 알려져 있다. 선행연구에 의하면 신체적 변화와 더불어 과도한 학업성취 압력, 부모나 교사의 높은 기대와 요구, 또래와의 치열한 경쟁 등으로 인해 스트레스 수준이 높을수록, 우울 수준이 높을수록, 장기적인 목표를 위하여 즉각적인 충동을 억제하는 자기통제력 수준이 낮을수록 청소년의 스마트폰 중독 정도가 높은 것으로 나타났다[6,7,8]. 이러한 개인의 심리적 특성과 더불어 스마트폰 사용 빈도와 지속 시간에 직접적인 영향을 미치는 상시적 정보 활용, 이용 편리성, 유행 및 과시와 같은 스마트폰 이용 동기도 청소년의 스마트폰 중독에 크게 영향을 미치는 것으로 나타났다[7].

또한 초기 청소년기인 중학생은 아동기에 비해 점차 학교에서 지내는 시간이 길어져 교사나 또래의 영향이 커지는 시기이므로 개인요인 뿐 아니라 가족, 학교 요인을 모두 포함하는 접근이 이루어져야 한다[8]. 선행연구에 의하면 부모와 자녀간의 의사소통이 폐쇄적이고 일방적일수록, 청소년의 학교생활적응이 낮을수록 스마트폰 중독에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다[4,6,8]. 또한 청소년들은 스마트폰 사용제한을 위해 학교에서 스마트폰을 수거하거나 수업시간에 사용 적발 시 제재의 방법과 같은 교사의 감독과 통제에 대해 긍정적인 것으로 나타났다[5]. 이러한 결과는 자기조절력과 통제력을 완전히 갖추지 못한 청소년 스스로가 스마트폰 사용에 있어 외적인 통제가 필요하다는 것을 인식하고 있음을 시사한다.

이러한 청소년의 스마트폰 중독은 남녀 간에 차이가 있을 수 있다. 남학생과 여학생은 신체구조와 성장 속도에 있어서도 차이를 보이며[3], 새로운 매체를 받아들이는 데 있어서 남성은 적극적으로 받아들이고 능동적인 수용자로 고려되는 반면에, 여성은 소극적인 존재로 평가되어 왔다[6]. 이로 인해 기

존의 청소년 인터넷 중독은 남학생이 여학생보다 높게 나타났으나[9], 스마트폰 중독은 여학생이 남학생보다 높게 나타났다[5,8]. 이는 타인과의 커뮤니케이션 기능을 가진 스마트폰이 남학생보다 관계유지 욕구가 강한 여학생에게 더 매력적으로 작용하며, 컴퓨터에 비해 사용이 비교적 수월하므로 기계사용에 익숙하지 않은 여학생도 쉽게 이용할 수 있기 때문으로 간주된다[3].

최근 스마트폰 사용에서 성차에 대한 관심이 늘면서 관련 연구가 이루어지고 있으나, 주로 스마트폰 중독 정도의 차이와 사용실태를 알아보거나[8], 성별이 스마트폰 중독에 미치는 상대적 영향력을 살펴보는 연구 정도로[4], 성별에 따라 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인을 파악하여 비교한 연구는 이루어지지 않았다. 청소년의 스마트폰 중독을 효과적으로 관리하기 위해서는 성별에 따른 차이를 고려하여 차별화된 구체적인 중재 프로그램을 마련해야 하며, 이를 위해 성별에 따라 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인을 통합적으로 파악하는 것이 필요하다.

따라서 본 연구는 남녀 중학생의 스마트폰 중독 정도를 확인하고, 개인요인, 가족요인, 학교요인이 남녀 중학생의 스마트폰 중독에 미치는 영향 정도를 확인함으로써, 개인뿐만 아니라 가족과 지역사회에서 적용할 수 있는 스마트폰 중독 예방을 위한 프로그램 개발과 간호중재 방안 모색에 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 선행연구를 통해 확인된 개인요인(스트레스, 우울, 자기통제력, 스마트폰 이용 동기), 가족요인(부모-자녀 의사소통, 스마트폰 사용에 대한 부모의 통제), 학교요인(학교생활적응, 스마트폰 사용에 대한 교사의 통제)을 중심으로 남녀 중학생의 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인을 확인하고 그 정도를 비교하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 남녀 중학생의 일반적 특성과 스마트폰 사용특성을 비교한다.
- 남녀 중학생의 스마트폰 중독, 개인요인, 가족요인, 학교요인 정도를 비교한다.
- 남녀 중학생의 스마트폰 중독과 개인요인, 가족요인, 학교요인과의 상관관계를 확인한다.
- 남녀 중학생의 개인요인, 가족요인, 학교요인이 스마트폰 중독에 미치는 영향 정도를 확인한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 남녀 중학생의 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인을 비교하기 위한 횡단적 서술적 비교조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 서울시에 소재하고 있는 5개 중학교 1~3학년 학생들 중 스마트폰을 소지하고 있는 총 390명(남학생 198명, 여학생 192명)을 대상으로 실시하였다. 대상자 수는 G*Power 3.1.3 프로그램을 이용하여 중간 효과크기(.15), 유의수준 .05, 검정력 .95, 예측요인 10개로 회귀분석에 필요한 최소한의 표본 수로 산출된 172명을 남학생, 여학생 모두 충족하였다.

3. 연구도구

1) 스마트폰 중독

National Information Society Agency에서 개발한 청소년 스마트폰 중독 자가진단 척도를 이용하여 측정하였다[1]. 이 척도는 스마트폰의 지나친 사용으로 일상생활에 어려움을 느끼는 일상생활 장애 5문항, 현실세계보다 가상세계에서 더 큰 즐거움을 느껴 이를 지향하는 가상세계지향성 2문항, 스마트폰을 사용하지 않았을 때 초조함과 불안을 느끼는 금단 4문항, 더 많은 사용을 해야 만족을 느끼는 내성 4문항 총 15개 문항의 4점 Likert 척도로 구성되어 있다. 점수의 범위는 15~60점이며 ① 위험 사용자군: 총점 45점 이상, 일상생활장애 16점 이상, 금단 13점 이상 또는 내성 14점 이상 일 경우이며, ② 잠재적 위험 사용자군은 총점 42점 이상 44점 이하, 일상생활장애 14점 이상, 금단 12점 이상 또는 내성 13점 이상 일 경우이며, ③ 일반 사용자군은 위의 집단에 속하지 않는 집단으로 분류하였다. 원도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .88이었으며, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .90이었다.

2) 개인요인

(1) 심리적 요인

① 지각된 스트레스

Cohen, Kamarck와 Mermelstein이 청소년용으로 개발한 지각된 스트레스척도(Perceived Stress Scale, PSS)를 이용하여 측정하였다[10]. 지각된 스트레스란 인격적 요소, 대처과

정, 객관화된 스트레스 사건 등으로 경험하는 스트레스 정도를 의미하는 것으로 이 도구는 현재 경험되는 스트레스 수준에 관하여 직접적이며 일반적인 성향에 관한 내용으로 구성되어 있다. 총 10문항의 5점 Likert 척도로 점수의 범위는 10~50점이다. 점수가 높을수록 지각된 스트레스 수준이 높음을 의미한다. 원도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .75, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .91이었다.

② 우울

Radloff가 개발한 우울척도(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale)를 Chon, Choi와 Yang이 번안·수정한 통합적 한국판 CES-D를 이용하여 측정하였다[11,12]. CES-D는 지난 일주일 동안 우울을 경험한 빈도를 측정하는 도구로, 총 20문항 4점 Likert 척도로 점수의 범위는 0~60점이다. 점수가 높을수록 우울의 수준이 높음을 의미한다. 청소년을 대상으로 원도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .85였으며, Chon, Choi와 Yang의 연구에서 Cronbach's α 는 .91이었다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 .93이었다.

③ 자기통제력

Gottfredson과 Hirschi가 개발한 자기통제력 척도와 Kim의 자기통제 평정척도를 Nam이 청소년을 대상으로 재구성한 도구를 이용하여 측정하였다[13-15]. 총 20문항으로 장기적인 만족을 추구하는 정도(10문항)와 즉각적인 만족을 추구하는 정도(10문항)로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 점수 범위는 20~100점이며 즉각적인 만족을 추구하는 경향을 나타내는 10개의 문항은 역채점 하였다. 자기통제력은 장기적인 만족을 얻기 위해 즉각적인 만족을 주는 행동을 억제하는 능력이므로 장기적인 만족을 추구하는 정도가 높고, 즉각적인 만족을 추구하는 경향이 낮을수록 자기통제력이 높은 것으로 해석된다. 원도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .80이었으며, Nam의 연구에서 Cronbach's α 는 .78이었다[15]. 본 연구에서 Cronbach's α 는 .80이었다.

(2) 스마트폰 이용 동기

Yang과 Lee의 스마트폰 이용 동기 측정도구를 이용하여 측정하였다[16]. 총 12문항의 5점 Likert 척도로 이동 중이거나 외부에서 필요한 정보가 있을 때 그 자리에서 바로 정보를 획득하고 활용할 수 있는 상시적 정보 활용, 스마트폰을 조작하여 이용하는 데 편리함을 느끼는 이용편리성, 새로운 유형과 형태의 스마트폰을 남들에게 과시하고자 하는 과시 및 유

행의 3개의 영역으로 구성되어 있다. 점수의 범위는 상시적 정보 활용 3~15점, 이용 편리성 4~20점, 과시 및 유행 5~25점으로 점수가 높을수록 각 해당 이용 동기가 높은 것으로 해석된다. Yang과 Lee의 연구에서 각 요인들의 신뢰도 Cronbach's α 는 .73~.87이었으며[16], 본 연구에서 Cronbach's α 는 .70~.90이었다.

3) 가족요인

(1) 부모-자녀 의사소통

Barnes와 Olson이 개발한 부모-자녀 의사소통척도 PACI (Parent-Adolescent Communication Inventory) 중 청소년 자녀용 질문지를 Cha가 수정하여 사용한 도구를 이용하여 측정하였다[17,18]. 총 10문항의 4점 Likert 척도로 2개의 하위척도로 구성되어 있으며 개방적 의사소통척도는 부모와 자녀간의 의사소통에서 억압을 느끼지 않고 자유로운 감정 하에서 자신의 의사를 표현할 수 있는 긍정적인 측면을 측정하며, 역기능적 의사소통 척도는 부모와 자녀간의 의사소통에 문제가 있는 경우로 상호작용이 부정적이고 주제선택에 조심을 하여 부모자녀간의 의사소통이 원활히 이루어지지 않는 부정적인 측면을 측정한다. 역기능적 의사소통(4문항)은 역으로 환산하여 계산하였으며, 점수의 범위는 10~40점으로 점수가 높을수록 부모와 자녀간의 의사소통 정도가 개방적이고 기능적임을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Cha의 연구에서 Cronbach's α 는 .79였고[18], 본 연구에서 Cronbach's α 는 .86이었다.

(2) 스마트폰 사용에 대한 부모의 통제

Cho가 사용한 인터넷 사용에 대한 부모의 통제에 관한 질문지를 본 연구에 적합하도록 연구자가 스마트폰에 해당하는 내용으로 수정한 후, 간호학 교수 1인, 박사과정 1인과 10년 이상 교직에 근무 중인 중학교 교사 2인에게 내용타당도 검증을 거쳐 사용하였다[19]. 총 5문항으로 원래의 응답 방식은 '예' 또는 '아니오'로 구성되었으나, 본 연구에서는 척도의 일관성을 위해 5점 Likert 척도로 수정하여 사용하였다. 점수의 범위는 5~25점이며, 점수가 높을수록 스마트폰 사용에 대한 부모의 통제가 높음을 의미한다. 원 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .57이었으며[19], 본 연구에서 Cronbach's α 는 .72였다.

4) 학교요인

(1) 학교생활적응

학교 관련 태도와 학교생활 적응의 영역을 Kim이 보완하여 사용한 도구를 이용하여 측정하였다[20]. 총 24문항의 5점

Likert 척도로 교사-학생관계, 교우관계, 학교수업, 규칙준수의 4개 영역으로 구성되어 있으며 점수의 범위는 24~120점이다. 점수가 높을수록 학교생활 적응이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Kim의 연구에서 Cronbach's α 는 .92였으며[20], 본 연구에서 Cronbach's α 는 .86이었다.

(2) 스마트폰 사용에 대한 교사의 통제

Cho가 사용한 인터넷 사용에 대한 교사의 통제에 관한 질문지를 Hwang이 스마트폰에 해당하는 내용으로 수정·보완한 도구를 이용하여 측정하였다[8,19]. 총 4문항의 5점 Likert 척도로 점수의 범위는 4~20점이며 점수가 높을수록 스마트폰 사용에 대한 교사의 통제가 높음을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 Hwang의 연구에서 Cronbach's α 는 .74였으며[8], 본 연구에서 Cronbach's α 는 .86이었다.

4. 자료수집

자료수집은 K대학교 연구윤리위원회의 승인(KHSIRB-14-046RA)을 받은 후, 2014년 8월 21일부터 2014년 9월 14일까지 서울시에 소재한 5개 중학교에서 자가보고식 설문지를 통해 수집되었다. 지역적인 편증을 최소화하기 위하여 서울을 동(강동)·서(강서)·남(강남)·북(강북)·중앙(종로)의 5개 구역으로 분류한 후 각 구역의 1개 중학교를 편의표집 하였다.

자료수집을 위해 먼저 해당 중학교에 전화를 걸어 교감선생님에게 본 연구의 목적을 설명하고 자료수집에 대한 허락을 받았다. 약속된 날짜에 연구자가 직접 학교를 방문하여 각학년 담임교사에게 본 연구에 대한 목적과 참여방법을 설명하였다. 보호자의 동의서가 포함된 가정통신문과 자가보고식 설문지 총 415부를 봉투에 넣어 가정에서 완성하여 담임선생님에게 제출하도록 하였고, 수집된 자료는 연구목적으로만 사용할 것과 연구도중 언제든지 철회가 가능하며 자료의 익명성과 비밀보장을 설명하였다. 가정통신문을 통해 보호자에게 연구의 목적을 설명하였으며, 가정에서 완성한 설문지를 부모의 동의서와 함께 수거하였다. 총 415명을 대상으로 설문지를 배포하였으며, 그 중 응답이 성실하지 않거나 부모의 동의서가 제출되지 않은 경우와 부적절한 설문 25부를 제외한 총 390명의 자료를 최종 분석에 이용하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS Statistics 20.0 프로그램을 이용하여

비교분석하였다.

- 남녀 중학생의 일반적 특성과 스마트폰 사용 특성의 비교는 실수와 백분율을 이용하였으며, 두 집단의 동질성 검정은 χ^2 test로 분석하였다.
- 남녀 중학생의 스마트폰 중독, 개인요인, 가족요인, 학교요인 정도 비교는 평균과 표준편차 및 t-test로 분석하였다.
- 남녀 중학생의 스마트폰 중독과 개인요인, 가족요인, 학교요인과의 상관관계는 Pearson correlation coefficient를 이용하여 분석하였다.
- 남녀 중학생의 개인요인, 가족요인, 학교요인이 스마트폰 중독에 미치는 영향 정도를 파악하기 위하여 Stepwise multiple regression analysis를 실시하였으며, 회귀모형의 적절성을 판단하기 위하여 잔차분석과 다중공선성을 확인하였다.

연구결과

1. 남녀 중학생의 일반적 특성과 스마트폰 사용특성 비교

남녀 중학생의 일반적 특성과 스마트폰 사용특성은 Table 1과 같다. 학년, 가족 형태, 가정형편과 성적분포는 남녀 중학생 간 유의한 차이가 없었다. 남학생의 일일 평균 스마트폰 사용시간은 1~2시간 미만 38.4%, 2~3시간 미만 30.3%, 3~4시간 미만 12.1%, 1시간 미만 11.6%, 4시간 이상 7.6% 순으로 나타났으며, 여학생은 2~3시간 미만 27.6%, 4시간 이상 23.0%, 1~2시간 미만 20.8%, 3~4시간 미만 18.2%, 1시간 미만 10.4% 순으로 나타나 여학생이 남학생에 비해 일일 평균 4시간 이상 사용하는 학생 비율이 높게 나타났으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($\chi^2=29.26, p<.001$). 주로 사용하는 스마트폰 기능은 남학생의 경우 카카오톡이나 SNS 등 메신저를 사용하는 학생이 35.9%로 가장 많았고, 다음으로 게임 22.2%, 음악감상 17.2%, 인터넷 검색 15.7%, 문자 등 기타 6.5%, 전화통화 2.5% 등의 순으로 나타났다. 여학생의 경우는 카카오톡이나 SNS 등 메신저를 이용하는 학생이 57.8%로 가장 많았고, 다음으로 인터넷 검색 16.7%, 음악감상 14.6%, 문자 등 기타 5.7%, 전화통화와 게임 2.6% 순으로 나타나, 메신저는 여학생이 남학생에 비해 많이 이용하고 있었으나 게임은 남학생이 여학생에 비해 많이 이용하는 것으로 나타나 남녀 중학생 간 유의한 차이가 있었다($\chi^2=40.51, p<.001$). 음란물 접속횟수는 남학생의 경우 47.0%가 음란물에 접속하지 않는다고 응답하였으나, 42.9%는 일주일에 1~3회 정도, 10.1

%는 일주일에 3회 이상 스마트폰을 통해 음란물에 접속하는 것으로 나타났다. 여학생은 74.0%가 음란물에 접속하지 않는다고 응답하였으나, 25.5%가 1주일에 1~3회 정도 음란물에 접속한 것으로 나타나 남학생이 여학생에 비해 음란물에 더 자주 접속하는 것으로 나타났다. ($\chi^2=37.09, p<.001$). 스마트폰 중독군의 분포는 고위험군은 여학생(13.0%)이 남학생(8.0%)에 비해 많았고, 잠재적 위험군은 남학생(26.3%)이 여학생(18.8%)에 비해 많은 것으로 나타났으나 통계적으로는 남녀 중학생 간 유의한 차이가 없었다.

2. 남녀 중학생의 스마트폰 중독, 개인요인, 가족요인, 학교요인 정도 비교

남녀 중학생의 스마트폰 중독, 개인요인, 가족요인, 학교요인 정도를 비교한 결과는 Table 2와 같다. 여학생과 남학생의 스마트폰 중독정도는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 개인요인의 경우, 스트레스 정도는 남학생(29.8 ± 5.82)이 여학생(25.9 ± 6.95)에 비해 높게 나타났으나($t=5.82, p<.001$), 우울과 자기통제에서는 남녀 중학생 간 유의한 차이가 없었다. 스마트폰 이용 동기의 경우, 상시적 정보 활용과 이용편리성은 여학생($10.0 \pm 2.44, 16.2 \pm 2.91$)이 남학생($9.1 \pm 2.46, 14.7 \pm 3.35$)에 비해 높게 나타났으나($t=-3.87, p<.001; t=-4.66, p<.001$), 과시 및 유행의 이용 동기는 남녀 중학생 간 유의한 차이가 없었다. 가족요인의 경우, 부모의 스마트폰 사용통제는 남학생(13.5 ± 3.71)이 여학생(12.7 ± 4.23)에 비해 높게 나타났으나($t=1.96, p=.049$), 부모-자녀 의사소통에서는 남녀 중학생 간 유의한 차이가 없었다. 학교요인의 경우, 학교생활 적응과 스마트폰 사용에 대한 교사의 통제 모두 남녀 중학생 간 유의한 차이가 없었다.

3. 남녀 중학생의 스마트폰 중독과 개인요인, 가족요인, 학교요인 간의 상관관계

남녀 중학생의 스마트폰 중독과 개인요인, 가족요인, 학교요인 간의 관계를 확인하기 위하여 상관분석을 실시한 결과는 Table 3과 같다.

남학생의 스마트폰 중독은 개인요인의 심리적 요인인 스트레스($r=.58, p<.001$), 우울($r=.44, p<.001$)과는 정적 상관관계가, 자기통제력($r=-.40, p<.001$)과는 부적 상관관계가 있었다. 스마트폰 이용 동기인 이용편리성($r=.14, p=.045$), 과시 및 유행($r=.29, p<.001$)과는 정적 상관관계가 있었고,

Table 1. General Characteristics and Smartphone Use Characteristics of Boys and Girls in Middle School (N=390)

Characteristics	Categories	Boys (n=198)	Girls (n=192)	χ^2	p
		n (%)	n (%)		
School year	1st	66 (33.4)	60 (31.2)	0.44	.804
	2nd	65 (32.8)	61 (31.8)		
	3rd	67 (33.8)	71 (37.0)		
Type of family*	Two parent families	179 (90.4)	164 (85.4)	2.54	.281
	Single parent families	16 (8.1)	25 (13.0)		
	Others	3 (1.5)	3 (1.6)		
Family economic status	High	46 (23.3)	32 (16.7)	2.88	.238
	Middle	147 (74.2)	153 (79.7)		
	Low	5 (2.5)	7 (3.6)		
School grade	High	43 (21.7)	26 (13.5)	4.92	.086
	Middle	118 (59.6)	121 (63.0)		
	Low	37 (18.7)	45 (23.5)		
Hours of smartphone use (hours/day)	< 1	23 (11.6)	20 (10.4)	29.26	< .001
	≤ 1~< 2	76 (38.4)	40 (20.8)		
	≤ 2~< 3	60 (30.3)	53 (27.6)		
	≤ 3~< 4	24 (12.1)	35 (18.2)		
	≥ 4	15 (7.6)	44 (23.0)		
Main use	Talking	5 (2.5)	5 (2.6)	40.51	< .001
	Instant messenger	71 (35.9)	111 (57.8)		
	Internet searching	31 (15.7)	32 (16.7)		
	Game	44 (22.2)	5 (2.6)		
	Listening to music	34 (17.2)	28 (14.6)		
	Others	13 (6.5)	11 (5.7)		
Frequency of access to pornography* (times/week)	0	93 (47.0)	142 (74.0)	37.09	< .001
	≤ 1~< 3	85 (42.9)	49 (25.5)		
	≥ 3	20 (10.1)	1 (0.5)		
Smartphone addiction group	High risk group	16 (8.0)	25 (13.0)	4.80	.091
	Potential risk group	52 (26.3)	36 (18.8)		
	General group	130 (65.7)	131 (68.2)		

*Fisher's exact test.

Table 2. Comparison of the Level of Smartphone Addiction and Independents Variables of Boys and Girls in Middle School. (N=390)

Variables			Boys (n=198)	Girls (n=192)	t	p
			M±SD	M±SD		
Smartphone addiction			32.2±7.44	32.4±8.29	-0.35	.720
Personal factors	Psychological factors	Stress	29.8±5.82	25.9±6.95	5.82	< .001
		Depression	15.6±9.76	17.3±11.40	-1.55	.122
		Self-control	68.3±8.42	68.9±8.75	-0.80	.420
	Motivation to use smartphone	Constant use of information	9.1±2.46	10.0±2.44	-3.87	< .001
		Convenience of use	14.7±3.35	16.2±2.91	-4.66	< .001
		Ostentation and fashion	10.5±4.52	10.3±4.49	0.41	.682
Family factors	Parent-adolescent communication		28.1±5.46	28.8±5.98	-1.22	.223
	Parental control over the use of smartphone		13.5±3.71	12.7±4.23	1.96	.049
School factors	School life adjustment		80.7±10.70	82.6±11.38	-1.64	.101
	Teacher control over the use of smartphone		12.9±3.42	12.7±3.57	0.74	.457

가족요인인 부모-자녀 의사소통($r=-.33, p<.001$)과는 부적 상관관계가 있었다. 학교요인인 학교생활적응($r=-.27, p<.001$)과 스마트폰 사용에 대한 교사의 통제($r=-.14, p=.042$)와는 부적 상관관계가 있었다. 상시적 정보 활용과 스마트폰 사용에 대한 부모의 통제와는 상관관계가 없었다.

여학생의 스마트폰 중독은 개인요인의 심리적 요인인 스트레스($r=.63, p<.001$), 우울($r=.38, p<.001$)과는 정적 상관관계가 있었고, 자기통제력($r=-.45, p<.001$)과는 부적 상관관계가 있었다. 스마트폰 이용 동기인 과시 및 유행 이용 동기($r=.35, p<.001$)와는 정적 상관관계가 있었고, 가족요인인 부모-자녀 의사소통($r=-.27, p<.001$)과는 부적 상관관계가, 스마트폰 사용에 대한 부모의 통제($r=.20, p=.004$)와는 정적 상관관계가 있었다. 학교요인인 학교생활 적응($r=-.36, p<.001$)은 부적 상관관계가 있었다. 상시적 정보 활용, 이용편리성과 스마트폰 사용에 대한 교사의 통제와는 상관관계가 없었다.

4. 남녀 중학생의 개인요인, 가족요인, 학교요인이 스마트폰 중독에 미치는 영향

남녀 중학생들의 개인요인, 가족요인, 학교요인이 스마트폰 중독에 미치는 영향을 확인하기 위해 다중회기분석을 실시한 결과는 Table 4와 같다. 남학생의 케이스 진단결과 3개의 개체에서 표준화된 잔차의 절대값이 3보다 큰 이상점이 발견되어 이들 개체를 제거한 후 분석하였다. Durbin-Watson 통계량을 통해 오차의 자기상관을 검토한 결과 2.28로 나타나 자기상관은 없는 것으로 나타났다. 다중공선성을 검토한

결과 공차한계가 0.48~0.87로 모두 0.1 이상이었으며, 분산팽창요인이 1.19~2.0의 값을 나타내어 다중공선성은 문제되지 않는 것으로 나타났으며, 모형의 선형성(Linearity)과 오차항의 정규성(normality) 등은 모두 문제가 없는 것으로 나타났고, 특이 값을 검토하기 위한 Cook's Distance 값도 1.0을 초과하는 개체는 없는 것으로 확인되었다. 회귀모형 검토 결과 회귀모형은 유의미하였고($F=21.78, p<.001$), 모형의 설명력은 나타내는 수정된 결정계수 R^2 는 51.7%로 나타났다. 남학생들의 스마트폰 중독에는 개인요인 중 스트레스($\beta=.40, p<.001$)가 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났고, 다음으로 스마트폰 이용 동기인 과시 및 유행($\beta=.23, p<.001$), 우울($\beta=.18, p=.011$), 자기통제력($\beta=-.15, p=.019$), 그리고 학교요인 중 스마트폰 사용에 대한 교사의 통제($\beta=-.12, p=.019$) 요인 순으로 스마트폰 중독에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

여학생의 케이스 진단결과 1개의 개체에서 표준화된 잔차의 절대값이 3보다 큰 이상점이 발견되어 이들 개체를 제거한 후 분석하였다. Durbin-Watson 통계량을 통해 오차의 자기상관을 검토한 결과 1.97로 나타나 자기상관은 없는 것으로 나타났다. 다음으로 공차한계(TOL)와 분산팽창인자(VIF)를 통해 독립변인들 간의 다중공선성을 검토한 결과 공차한계는 0.50~0.87로 모두 0.1 이상이었으며, 분산팽창요인 역시 1.18~1.98로 낮게 나타나 독립변인 간의 다중공선성은 문제되지 않는 것으로 나타났으며, 모형의 선형성(Linearity)과 오차항의 정규성(normality) 등은 모두 문제가 없는 것으로 나타났고, 특이 값을 검토하기 위한 Cook's Distance 값도 1.0을 초

Table 3. Correlation between Smartphone Addiction and Independent Variables (N=390)

Variables	Smartphone addiction	
	Boys (n=198)	Girls (n=192)
	r (p)	r (p)
Stress	.58 (<.001)	.63 (<.001)
Depression	.44 (<.001)	.38 (<.001)
Self-control	-.40 (<.001)	-.45 (<.001)
Constant use of information	.08 (.262)	.13 (.063)
Convenience of use	.14 (.045)	.09 (.211)
Ostentation and fashion	.29 (<.001)	.35 (<.001)
Parent-adolescent communication	-.33 (<.001)	-.27 (<.001)
Parental control over the use of smartphone	.12 (.082)	.20 (.004)
School life adjustment	-.27 (<.001)	-.36 (<.001)
Teacher control over the use of smartphone	-.14 (.042)	.09 (.197)

Table 4. Factors Influencing Smartphone Addiction in Middle School Boys and Girls

(N=386)

Gender	Variables		B	SE	β	t	p	
Boys (n=195)	Personal factors	Psychological factors	Stress	0.50	.08	.40	5.94	<.001
			Depression	0.13	.05	.18	2.56	.011
			Self-control	-0.13	.05	-.15	-2.36	.019
		Motivation to use smartphone	Ostentation and fashion	0.38	.08	.23	4.34	<.001
School factors	Teacher control over the use of smartphone		-0.26	.11	-.12	-2.37	.019	
$R^2=.517, F=21.78, p<.001$								
Girls (n=191)	Personal factors	Psychological factors	Stress	0.62	.07	.51	8.08	<.001
			Motivation to use smartphone	Ostentation and fashion	0.31	.10	.17	3.06
	$R^2=.495, F=19.78, p<.001$							

과하는 개체는 없는 것으로 확인되었다. 회귀모형 검토 결과 회귀모형은 유의미하였고($F=19.78, p<.001$), 모형의 설명력은 나타내는 수정된 결정계수 R^2 은 49.5%로 나타났다. 여학생들의 스마트폰 중독에는 개인요인 중 스트레스($\beta = .51, p<.001$)가 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났고, 다음으로 스마트폰 이용 동기인 과시 및 유행 이용 동기($\beta = .17, p=.003$)가 스마트폰 중독에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

논 의

본 연구는 남녀 중학생의 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인을 비교 하고자 실시되었다. 특히 통합적인 접근을 위해 선행연구를 근거로 개인요인(스트레스, 우울, 자기통제력, 스마트폰 이용 동기), 가족요인(부모-자녀 의사소통, 스마트폰 사용에 대한 부모의 통제), 학교요인(학교생활적응, 스마트폰 사용에 대한 교사의 통제)이 남녀 중학생의 스마트폰 중독에 미치는 상대적인 영향력을 분석하였다. 본 연구의 결과를 중심으로 논의하면 다음과 같다.

남녀 중학생의 스마트폰 중독 정도는 60점 만점에 남학생은 32.2점, 여학생은 32.5점으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다. 이러한 결과는 남녀 간 스마트폰 중독에 유의한 차이가 나타나지 않았다는 연구결과와 일관된다[4]. 그러나 본 연구에서 전문적인 치료와 도움을 필요로 하는 스마트폰 중독 고위험군에 있어서 남학생이 8.0%인 것에 비해 여학생이 13.0%로 높게 나타나 여학생의 스마트폰 중독

예방을 위한 적극적인 개입이 필요하며 성별에 따른 스마트폰 중독 정도에 대한 더욱 세밀한 후속연구가 필요함을 시사해 준다.

중학생의 일반적 특성과 스마트폰 사용특성에 있어서 성별의 차이를 살펴보면, 일일 평균 스마트폰 사용시간, 주로 사용하는 스마트폰 기능, 음란물 접속 횟수에 있어서는 성별에 따라 유의한 차이가 있었다. 일일 평균 사용시간은 남학생이 1~2시간 미만, 2~3시간 미만 순으로 나타났고, 여학생은 2~3시간 미만, 4시간 이상 순으로 나타나 여학생이 남학생보다 오랜 시간 사용하며 스마트폰을 한시도 놓지 않고 늘 곁에 두고 메일이나 대화창을 수시로 확인하는 강박적 사용이 나타날 수 있음을 시사해 주고 있다. 주로 사용하는 스마트폰 기능에서는 남학생과 여학생 모두 SNS와 메신저를 가장 많이 사용하는 것으로 나타났는데, 이는 청소년들이 폭넓은 커뮤니케이션을 위해 스마트폰을 사용한다는 선행연구와 일관된다[6]. 또한 메신저의 사용은 여학생이 남학생에 비해 보다 많은 사용을 하고 있는 반면, 게임은 남학생이 여학생에 비해 월등히 많은 사용을 하고 있는 것으로 나타났다. 이는 남학생의 경우 스마트폰을 통해 게임을 사용하는 빈도가 여학생보다 2배 이상 높게 나타난 선행연구와도 유사한 결과이며, 사용 기능에 있어 성별의 차이가 있음을 시사해 준다[5]. 음란물 접속횟수 또한 남학생과 여학생 간에 차이가 있었는데, 1주일에 접속한 적이 없다는 응답이 여학생은 74.0%로 나타난 반면 남학생은 47.0%에 불과하였다. 이는 청소년들의 인터넷 음란물 접속에 대한 Lee의 연구에서 남학생이 여학생보다 높은 접속을 하고 있다는 연구결과와 일관된 결과이다[21].

개인요인, 가족요인, 학교요인을 독립변인으로 하여 다중 회귀분석을 실시한 결과, 여학생은 스트레스와 스마트폰 이용 동기인 과시 및 유행이 절대적인 영향을 미치는 반면, 남학생은 스트레스가 가장 높은 영향력을 나타냈으며, 다음으로 스마트폰 이용 동기인 과시 및 유행, 자기통제력, 우울, 교사의 스마트폰 사용통제 등의 요인 순으로 영향력이 있는 것으로 나타나 개인요인과 학교요인을 포함한 보다 다양한 요인이 작용하는 것으로 나타났다.

스트레스는 남학생과 여학생 모두에게 스마트폰 중독을 가장 유의하게 설명하는 요인으로 나타났는데, 남녀 중학생들이 지각하고 있는 스트레스는 성장에 부정적인 영향을 미치며 스마트폰 중독의 위험을 높일 가능성이 큰 요인임을 알 수 있다. 이러한 결과는 청소년의 높은 스트레스가 스마트폰 중독에 유의한 영향요인으로 나타난 선행연구결과와 일관된다(6,7). 우리나라 청소년들은 입시위주 교육제도로 인한 과도한 학업성취 압력, 부모나 교사의 높은 기대와 요구, 또래와의 치열한 경쟁 등과 같은 환경적 요인들로 인해 스트레스 상황에 많이 노출되어 있으나, 청소년들이 스트레스를 충분히 해소할 수 있는 여건이 미흡한 실정이다. 이러한 상황에서 남녀를 불문하고 주변에서 쉽게 접할 수 있는 스마트폰이라는 매체에 매력을 느끼게 되고, 이것을 스트레스 해소를 위한 도구로 사용하게 되는 것으로 보인다. 본 연구결과 성별에 따라 주로 사용하는 기능과 스트레스 대처행동을 연관 지어 생각해 볼 수 있는데 남학생은 여학생보다 게임을 이용하는 비율이 상대적으로 매우 높아 주로 또래들과 게임을 하면서 스트레스를 해소하는 것으로 추측해 볼 수 있다. 한편, 여학생은 메신저를 이용하면서 의사소통과 관계 형성이라는 스마트폰의 기능적 특성과 또래 관계를 중요하게 생각하는 청소년의 발달 특성이 함께 나타나(22), 메신저를 통해 스트레스를 풀고자 하는 것을 추정해 볼 수 있다. 또래와 어울리기 좋아하는 청소년들에게 스마트폰의 사용이 일시적인 스트레스 해소에는 도움이 될 수 있겠지만, 스마트폰의 의존도가 높아질 수 있다. 중학생들의 성별에 따른 스마트폰 중독을 예방하고 개입하는 데 있어 스트레스를 해소하는 방법으로 스마트폰을 사용하는 것이 아닌 또래와 함께 운동을 통한 오락 및 사교활동을 강화하거나, 같은 취미나 특기를 가진 친구들과 구성된 동아리나 특별활동을 통해 지식과 정보를 공유하며 자신의 개성과 특성을 살리고 건전하고 적응적인 방법으로 스트레스를 해소할 수 있는 방안에 대한 교육이 필요할 것으로 보인다.

다음으로 스마트폰 이용 동기 중에서도 과시 및 유행이 남학생과 여학생의 스마트폰 중독에 유의한 영향을 미치는 요인

으로는 나타났다. 이러한 결과는 최신 스마트폰을 사용하여 과시하고자 하며 친구들을 따라 유행에 맞춰가고 싶은 동기가 스마트폰 중독에 영향을 미친다는 연구결과와 일관된다(23). 즉, 스마트폰 중독에 빠진 남학생과 여학생들은 원하는 정보를 얻고 확인하며, 스마트폰을 조작하여 이용하는데 편리함을 느끼는 이용편리성 보다는 최신 스마트폰을 사용하는 것에 대해 자랑하고 유행을 쫓아 가기 위해 스마트폰을 더욱 더 많이 사용한다는 것을 알 수 있다. 이 결과는 스마트폰 중독을 유발하는 스마트폰만의 특성이 존재하며 스마트폰 이용 동기를 아는 것이 왜 다른 기기가 아닌 스마트폰을 선택하는지, 어떻게 반복적, 습관적으로 사용하게 되는지를 시사해 준다. 사춘기에 접어든 중학생들은 신체와 함께 정신적으로도 2차 성장을 겪게 되면서 자신의 외모를 가꾸고, 다른 사람들과 구별될 수 있는 자신만의 개성을 표출하고 싶어 하는데(5), 스마트폰을 소지하고 사용하는 것을 수단으로 삼은 것일 뿐 비행이나 반항의 증거라고 볼 수는 없다. 따라서 이러한 중학생들의 특성을 이해하여, 중학생들에게 올바른 스마트폰 사용과 소비에 대한 교육의 효과를 증진시킬 수 있는 중독 예방 프로그램의 개발이 필요 할 것으로 사료된다.

우울은 남학생들에게 스트레스와 과시 및 유행동기 다음으로 스마트폰 중독에 영향력 있는 요인으로 나타났다. 즉 남학생은 우울수준이 높을수록 스마트폰에 중독될 가능성이 높게 나타난다는 것이다. 이러한 결과는 청소년의 우울이 스마트폰 중독에 정적인 영향을 준다고 나타난 연구와 일관된 결과이다(7,8). 본 연구결과에서 남학생이 여학생보다 다소 높은 스트레스 수준을 가지고 있었는데 이러한 영향이 남학생의 우울에도 영향을 미친 것으로 생각해 볼 수 있겠다. 따라서 남학생들의 우울을 해소하기 위해 스마트폰을 더욱 사용하게 되고 이러한 감정적인 문제가 스마트폰의 의존성을 더 높여 중독적인 문제로 발전할 수 있다는 것을 볼 때 남학생들의 우울에 대한 연구가 더욱 확대되어 우울과 스트레스를 낮출 수 있는 내실 있는 상담과 다양한 교육 등이 이루어져야 할 것이다. 반면 여학생의 경우, 스마트폰 중독에 개인요인인 우울과 자기통제보다는 다른 요인들이 더 크게 작용한 것을 예측해 볼 수 있다. 여학생들은 남학생들보다 또래집단의 인기에 더 큰 관심을 보이고 인터넷페이스적 기능(디자인, 색상, 크기, 독특한 디스플레이)을 중요시 하는 여성의 경우 스마트폰 중독 현상이 더욱 두드러지게 나타났다(24)는 선행연구를 근거로 개인의 심리적인 요인보다 과시 및 유행을 하고자 하는 이용 동기가 여학생들의 스마트폰 중독에 더 큰 영향을 미친 것으로 추측해 볼 수 있겠다.

자기통제력은 우울 다음으로 남학생들에게 영향력 있는 요

인으로 나타났다. 이러한 결과는 자기통제력이 낮을수록 스마트폰 중독에 유의한 영향을 미친다는 연구결과와 유사하다 [7,8,23]. 스마트폰은 간편하게 몸에 지닐 수 있고, 쉽게 사용할 수 있기 때문에 사용자에게 큰 통제권이 있는데, 본 연구결과에서 남학생의 자기통제력이 여학생보다 낮은 것으로 보아 스마트폰에 중독될 수 있는 여러 가지 여건 속에 있는 남학생에게 가능한 대안들을 고려하고 계획할 수 있는 문제해결 방식을 교육하거나, 스마트폰 사용에 있어 스스로 조절하고 충동을 억제 시킬 수 있는 자기통제력의 향상을 위한 프로그램이 병행되어야 할 것이다.

스마트폰 사용에 대한 교사의 통제는 남학생들에게 상대적으로 자기통제력 다음으로 스마트폰 중독에 유의미한 영향을 미쳤다. 이러한 결과는 인터넷 사용에 대한 교사의 통제가 심하다고 생각하는 청소년들의 인터넷 중독 경향이 높게 나타난다는 연구결과와 [19] 스마트폰 사용에 대한 교사의 통제와 스마트폰 중독수준 간의 관계를 본 연구와는 상반되는 결과를 나타내었다[8]. 하지만 여성가족부에서 실시한 '2013년 청소년 매체이용 실태조사'에 의하면 학교에서 스마트폰 사용제한을 위해 스마트폰 수거하거나 수업시간 사용 적발 시 제재의 방법과 같은 교사의 감독과 통제에 있어 청소년의 66.9%가 찬성을 표했다고 나타났다[5]. 이러한 결과는 자기조절력과 통제력을 완전히 갖추지 못한 청소년 스스로가 스마트폰 사용에 있어 교사의 통제가 필요하다는 것을 인식하고 있음을 나타내며, 여학생들보다 상대적으로 자기통제력이 낮은 남학생들에게 스마트폰 사용에 대한 교사의 통제는 스마트폰 중독이 낮아지는 주요 요인임을 알 수 있다. 따라서 스마트폰 사용에 대한 교사의 통제가 성별에 따라 중학생들의 스마트폰 중독에 어떠한 영향을 미치는지에 대하여 보다 많은 연구가 진행 될 필요가 있다.

가족요인인 부모-자녀 의사소통은 단순 상관관계에서는 부적 상관관계가 있는 것으로 나타났으나 다중회귀분석에서는 남학생과 여학생의 스마트폰 중독에 상대적으로 다른 요인들에 비해 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 부모-자녀 의사소통이 폐쇄적이고 일방적인 문제형일수록 스마트폰 중독에 부적 영향을 미친다는 연구결과와 일치하지 않았다[4,8]. 또한 스마트폰 사용에 대한 부모의 통제도 스마트폰 중독에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 가족요인이 남학생과 여학생의 스마트폰 중독에 유의한 영향을 미치지 않은 본 연구의 결과에 대하여 다음과 같이 설명해 볼 수 있다. 먼저 청소년기의 특성을 들 수가 있다. 청소년기에 접어든 중학생들은 신체적 성숙이 이루어짐에 따라 부모의 통제를 받지 않으려 하

며, 자기의 판단에 의해 독립적으로 행동하려는 성향이 강해 부모와의 갈등관계를 형성하게 되는 경우가 많다[4,5]. 이러한 중학생의 특징이 부모-자녀간의 관계를 어렵게 만들어 남녀중학생들에게 적용된 것이라고 볼 수 있겠다. 따라서 후속연구를 통해 부모-자녀 의사소통과 스마트폰 사용에 대한 부모의 통제가 스마트폰 중독에 미치는 영향에 대해 보다 면밀한 검증이 필요할 것으로 보인다.

이와 같이 본 연구를 통해 중학생의 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인이 남녀 성차에 따라 차이가 있음을 알 수 있었다. 따라서 스마트폰 중독 관련 프로그램을 실시할 때 성별에 따른 차이와 개인요인, 가족요인, 학교요인을 고려해야 한다. 그러나 본 연구는 임의표집에 의해 표출된 서울 지역의 중학생을 대상으로 설문지를 통하여 조사하였으므로, 본 연구의 결과를 중학생 전반에게 일반화하기에는 신중을 기해야 하며, 추후 무작위 표집에 의한 반복연구를 통해 중학생의 성별에 따른 스마트폰 중독을 심층적으로 분석할 필요가 있다. 그러나 이러한 제한점에도 불구하고 본 연구에서는 성별에 따른 중학생의 스마트폰 중독에 미치는 요인을 다양한 시각으로 보고 그 영향력을 확인했다는 데 의의가 있다. 또한 개인요인 중 스트레스와 스마트폰 이용 동기인 과시와 유행이 남학생과 여학생의 스마트폰 중독에 가장 영향을 미치는 주요한 요인이었으므로 가정과 학교에서는 이러한 중학생의 특성을 이해하여 스트레스를 줄이기 위한 긍정적인 사고방식을 갖도록 지도하고, 따뜻한 관심과 배려, 사랑으로 중학생들의 정신적 건강을 돕고, 건전한 스트레스 해소 방법 및 다양한 상담프로그램의 개발 등이 필요할 것이다. 또한 유행에 민감하고 유행을 따르며 이를 과시함으로써 자신을 나타내어 만족감을 얻고자 하는 중학생들의 특징을 이해하고, 유행과 과시보다는 자신의 내적인 아름다움을 향상시킬 수 있는 상담과 교육이 이루어져야 함을 시사한다.

결 론

본 연구는 남녀 중학생의 스마트폰 중독 정도를 확인하고, 개인요인, 가족요인, 학교요인이 남녀 중학생의 스마트폰 중독에 미치는 영향 정도를 확인함으로써, 개인뿐만 아니라 가족과 지역사회에서 적용할 수 있는 스마트폰 중독 예방을 위한 프로그램 개발과 간호중재 방안 모색에 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

연구결과 남학생의 경우 스트레스, 과시 및 유행의 스마트폰 이용 동기, 자기통제력, 우울, 스마트폰 사용에 대한 교사의 통

제가 스마트폰 중독에 영향을 미쳤으며, 여학생의 경우는 스트레스, 과시 및 유행의 스마트폰 이용 동기가 영향을 미쳐 남녀 중학생 간 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인에 차이가 있었다. 그러므로 향후 중학생 대상의 스마트폰 중독 관리를 위한 효과적인 간호중재 개발을 위해서는 성차에 따른 요인들이 고려되어야 할 것이다. 향후 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 무작위 표집에 의해 중학생뿐 아니라 초등학교와 고등학교로 대상자의 확대와 지역을 확대하여 성별에 따른 스마트폰 사용 특성과 중독과 관련 요인을 파악하는 반복 연구가 필요하다. 둘째, 스마트폰 중독군으로 분류된 청소년의 휴대전화 중독에 영향을 미치는 요인을 확인할 필요가 있으며, 마지막으로 본 연구에서 확인된 이외의 가족요인과 학교요인을 세분화 하여 남녀 중학생의 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인을 비교할 필요가 있다.

REFERENCES

1. Shin GW, Kim DI, Jeong YJ, Lee JY, Lee YH, Lim MC, et al. Development of Korean smartphone addiction proneness scale for youth and adults. Smartphone Proneness Scale Evaluation Report, Seoul: National Information Society Agency; 2011 November. Report No. NIA IV-RER-11051.
2. Kim EY. Smartphone usage and addiction youth survey. Korea Speech & Commun Assoc. Spring Conference, Seoul, Korea, 2013. p. 41-53.
3. Koo HY. Factors influencing cell phone addiction in middle school students by gender. Korean Parent Child Health J. 2012;15(2):60-70.
4. Lee SJ, Moon HJ. Effects of self-control, parent-adolescent communication, and school life satisfaction on smart-phone addiction for middle school students. Korean J Hum Ecol. 2013;22(6):587-98. <http://dx.doi.org/10.5934/kjhe.2013.22.6.587>
5. Lee JJ. Smartphone addiction winning analog education. Goyang: Chungangwiz; 2014. 264 p.
6. Zhang YF, Bang MY. Analysis of variables influencing on the addiction tendencies of chinese high school students at-risk for smartphone addiction. J Spec Child Educ. 2014;16(3):209-26.
7. Roh SZ. Analysis of the structural relationships among environmental and personal-psychological factors, smartphone usage motivation affecting high-school student's smartphone addiction. J Educ Inf Media. 2013;19(4):659-91.
8. Hwang SI. A study on ecological factors affecting adolescent smartphone addiction[*master's thesis*]. [Gwangju]. Chosun University; 2013. 91 p.
9. Jeon JS, Kim SK, Park EJ. An analysis of difference on internet addiction by middle school students, in accordance of father's bringing-up attitude. Korean J Youth Stud. 2008;15(2):257-75. <http://210.101.116.18/kiss10/viewer.asp>
10. Cohen S, Kamarch T, Mermelstein, R. A global measure of perceived stress. J Health Soc Behav. 1983;24(4):385-96. <http://dx.doi.org/10.2307/2136404>
11. Radloff L. The CES-D Scale: A self report depression scale for research in the general population. Appl Psychol Meas. 1977; 1(3):385-401. <http://dx.doi.org/10.1177/014662167700100306>
12. Chon KK, Choi SJ, Yang BC. Integrated adaptation of CES-D in Korea. Korean J Health Psychol. 2001;6(1):59-76.
13. Gottfredson MR, Hirschi T. A general theory of crime. CA: Stanford University Press; 1990. 297 p.
14. Kim HS, KIM HJ. Model development of affecting factors on health behavior and juvenile delinquency of adolescents. J Korean Soc Sch Health. 1998;11(2):171-87.
15. Nam HM, OK SH. The effects of psychological family environment, self-control and friends characteristics of middle school students on their problem behaviors. J Korean Home Econ Assoc. 2001;39(7):37-58.
16. Yang IY, Lee SY. Exploring smartphone early adopters categories on the basis of motivations. Korean J Journalism Commun Stud. 2011;55(1):109-39.
17. Barnes HL, Olson DH. Parent-adolescent communication and the circumplex model. Child Dev. 1985;56:438-47.
18. Cha YR. A study on the children's school adjustment [*master's thesis*]. [Seoul]: Yonsei University; 2001. 82 p.
19. Cho CB, Jung CK. A factor analysis on the relation between the internet addiction of adolescent and family & school background. J Korea Soc Comput Inf. 2001;6(4):168-78.
20. Kim DH. The effects of Internet use on the lives of middle & high school students [*master's thesis*]. [Gangneung]: Catholic Kwandong University; 2005. 25 p.
21. Lee SS. The effects of internet sexually explicit materials on juvenile sexual delinquency. Korean Criminological Rev. 2003; 14(4):61-114.
22. Pott NL, Mandlco BL. Pediatric nursing: caring for children and their families. New York: Delmar; 2002. 1536 p.
23. Cho MK. The relationships among smartphone use motivations, addiction, and self-control in nursing students. J Digital Convergence. 2014;12(5):311-23. <http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2014.12.5.311>
24. Hwang HS, Sohn SH, Choi YJ. Exploring factors affecting smart-phone addiction-characteristics of users and functional attributes. Korean J Broadcasting Telecommunication Stud. 2011;25(2):77-313. <http://www.dbpia.co.kr/Journal/PDFView?id=NODE01622481>